

Liposarcoma retroperitoneal gigante con desdiferenciación histológica observado en gammagrafía ósea con ^{99m}Tc -MDP. Reporte de caso.

Nathalie Isabel Hernández Hidalgo¹, Diana Carolina Quijano Galvis¹, Nikolai Strusberg¹, Humberto Varela¹.

1 - Unidad de Medicina Nuclear Clínica Palermo, Clínicas Colsanitas, Bogotá, Colombia. Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá, Colombia..

Introducción

La gammagrafía ósea mediante difosfonatos marcados con ^{99m}Tc es el procedimiento más comúnmente realizado en medicina nuclear.⁽¹⁾ El ^{99m}Tc -MDP tiene un rápido aclaramiento sanguíneo, excelente estabilidad química in vivo y una alta relación hueso-tejido blando, características ideales para la obtención de imágenes óseas.⁽¹⁾ Aunque este radiofármaco se emplea para evaluar condiciones esqueléticas, la captación anormal extraósea se puede presentar en diferentes patologías, o bien ser secundaria a artefactos.⁽¹⁾ Se describe el caso de una paciente con liposarcoma desdiferenciado retroperitoneal a quien se le solicita una gammagrafía ósea con ^{99m}Tc MDP como estudio de extensión sin evidencia de metástasis, observándose la presencia de captación extraósea a nivel abdominal.

Caso clínico

Paciente femenina de 57 años con cuadro clínico de un año de evolución caracterizado por sensación de masa abdominal, por lo que se le realizó una tomografía computarizada (TC) de abdomen contrastada. La misma evidenció una masa intra-abdominal y pélvica con componente de tejidos blandos y graso, infiltrativa, sobre la región del mesenterio, de 22x11 cm, con extensión a retroperitoneo, espacio perirrenal izquierdo y cavidad pélvica, desplazando las asas intestinales, el riñón izquierdo y el páncreas.

Ante sospecha imagenológica de malignidad se realizó gammagrafía ósea con ^{99m}Tc -MDP, sin evidencia de metástasis, pero con la presencia de captación extraósea a nivel abdominal (fig. 1). Se procede a resección quirúrgica de la masa abdominal, encontrando tumor retroperitoneal de aspecto sarcomatoso que compromete estructuras vasculares de la línea media y siembras peritoneales, logrando resecar aproximadamente el 60% de la lesión tumoral.

La patología confirmó liposarcoma desdiferenciado (el componente desdiferenciado era no lipogénico) con patrón de mixofibrosarcoma de alto grado de retroperitoneo, con importantes áreas de necrosis. Se inicia terapia sistémica con gemcitabina + docetaxel, en espera de completar los 5 ciclos y valorar evolución.

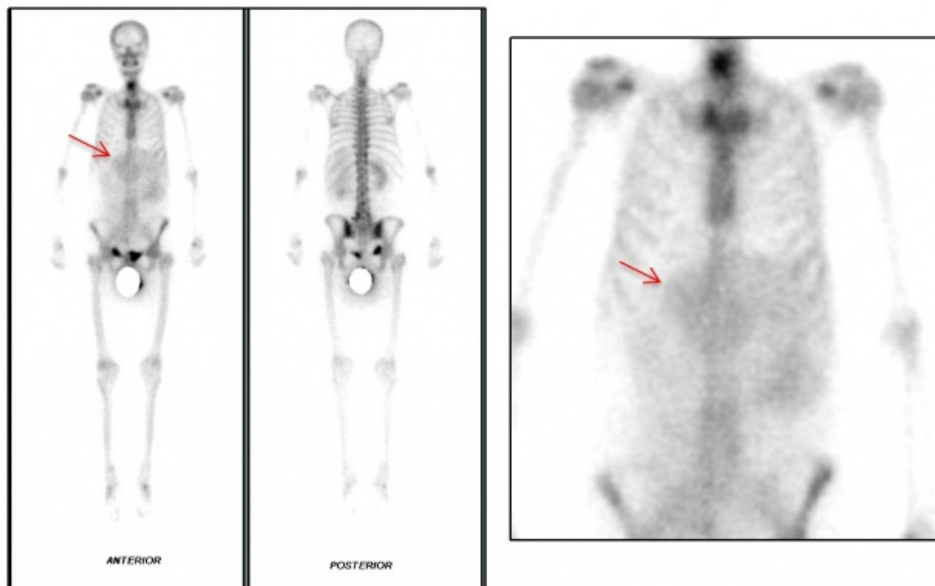


Figura 1 Gammagrafía ósea con ^{99m}Tc -MDP. En el rastreo corporal total se observa captación irregular, de bordes mal definidos, localizada en abdomen superior, que se extiende desde mesogastrio hasta flanco izquierdo (flecha).

Discusión

Se presenta el caso de una paciente en la sexta década de la vida con presencia de una gran masa retroperitoneal, la cual se evidencia como una captación extra esquelética en la gammagrafía ósea con ^{99m}Tc -MDP, tratándose de un liposarcoma desdiferenciado asociado a necrosis importante.

Los sarcomas son neoplasias mesenquimatosas malignas infrecuentes (<1% de todos los tumores malignos)⁽²⁾ que se originan en hueso o tejidos blandos, histológicamente heterogéneos. El liposarcoma es la variedad histológica más frecuente de sarcomas de partes blandas, se origina del mesodermo y es derivado del tejido adiposo, constituyendo un 9-18% de los casos y representando el 10-20% de los tumores retroperitoneales primarios.⁽³⁾ Un 35% de los liposarcomas retroperitoneales se originan en el tejido adiposo perirenal.⁽³⁾ Suele aparecer entre la cuarta y quinta década de la vida, siendo ligeramente más frecuente en los varones.⁽⁴⁾ Una característica relevante y frecuente de los liposarcomas retroperitoneales es el grado de indiferenciación tumoral; esto se traduce en una progresión histológica que puede conferirle la posibilidad de metástasis.⁽⁵⁾ La razón por la cual estos tumores son más propensos a la indiferenciación es fundamentalmente su ubicación, lo que determina a menudo un diagnóstico tardío, siendo la cronicidad de la lesión uno de los principales factores que contribuyen a este proceso.⁽⁵⁾

La mayoría de los casos son asintomáticos hasta que el tumor provoca efecto compresivo, manifestándose como una masa palpable en general indolora, pudiendo llegar a medir 20 a 25 cm de diámetro, recibiendo el nombre de liposarcoma gigante⁽⁶⁾, hallazgos que fueron característicos en la presentación clínica inicial de nuestra paciente. Para su diagnóstico, el método de imagen inicial debe ser la TC contrastada, en la que se evidencia una gran masa encapsulada que contiene cantidades variables de atenuación grasa y tejidos blandos.⁶ La resonancia magnética es superior para la diferenciación de tejidos específicos adyacentes y para la estadificación tumoral, por lo que es actualmente el estándar de oro para el diagnóstico diferencial.⁽⁶⁾

Aunque la gammagrafía ósea no se incluye habitualmente en el algoritmo diagnóstico inicial sino para evaluar posible extensión metastásica a hueso, podemos encontrar captación del radiofármaco en este tipo de tumores. Debido a que posterior a la administración intravenosa del ^{99m}Tc MDP este se difunde libremente por fuera del espacio vascular hacia el compartimento extracelular, cualquier proceso patológico que provoque la expansión del líquido extracelular dará lugar a una mayor captación del radiotrazador. Por lo tanto, la visualización de tejidos blandos puede simplemente reflejar la dinámica regional alterada del trazador y del líquido extracelular, o bien estar en relación con cambios vasculares como el aumento del flujo sanguíneo regional, la alteración de la permeabilidad capilar, la neo-vascularización y el tono simpático alterado con dilatación de los plexos vasculares locales.⁽¹⁾ Cambios tumorales tales como calcificación o necrosis también explican este tipo de captación extraósea. En efecto, las alteraciones registradas en la mitocondria y el retículo endoplásmico llevan a la acumulación de calcio amorfo y a la retención de minerales y sales de calcio secundario al lento aclaramiento de residuos celulares, provocando una calcificación distrófica,⁽⁷⁾ que favorece la adsorción de fosfatos y permite así evidenciar el proceso mediante la gammagrafía ósea con difosfonatos.

El manejo de estos tumores debe ser multidisciplinario, siendo la cirugía tratamiento de elección en los procesos localizados, presentando una recidiva local de entre 40 y 80% en tumores de bajo grado.⁽⁶⁾ La radioterapia neoadyuvante se reserva para tumores irresecables o de alto grado, en tanto que la quimioterapia postoperatoria está indicada en tumores avanzados y sarcomas indiferenciados, aunque no se ha demostrado en forma concluyente su beneficio. La resección completa con

Conclusión

Los liposarcomas son neoplasias malignas mesenquimatosas infrecuentes que podemos observar de forma incidental en la gammagrafía ósea con ^{99m}Tc-MDP, debido a la captación extraósea del radiotrazador fundamentalmente por los cambios vasculares tumorales, la presencia de necrosis y la calcificación distrófica que puede ocurrir ampliamente en este tipo de tumores.

Referencias

01. Peller PJ, Ho VB, Kransdorf MJ. Extraosseous Tc-99m MDP uptake: a pathophysiologic approach. RadioGraphics 1993; 13:715-34. <https://doi.org/10.1148/radiographics.13.4.8356264>
02. Calleja MC, Hernández FJ, López C, Revestido R. Subtipos histológicos de liposarcoma: presentación de cuatro casos. Anales de Medicina Interna 2007; 24(4). <https://doi.org/10.4321/s0212-71992007000400006>
03. Reyna E, Suarez I, Prieto J, Labarca M. Liposarcoma retroperitoneal gigante. Reporte de caso. Avances en Biomedicina 2015; 4:38-42. <http://biomedicinajournal.com/index.php/path/article/view/87/87>
04. Berzal-Cantalejo MF, Herranz-Torrubiano AM, Cuenca-González C. Tumor adiposo con síntomas de alarma. Rev Clin Med Fam 2015; 8:246-50.
05. Foneron A, Vitagliano G, Sánchez-Salas R, Castillo OA. Mixoliposarcoma perirenal: comunicación de un caso resuelto por vía laparoscópica. Archivos Españoles de Urología 2007 (ed. impresa), 60(3). <https://doi.org/10.4321/s0004-06142007000300011>
06. Vadillo A, Cornelio G, Méndez M. Liposarcoma retroperitoneal gigante. Acta Médica Grupo Ángeles 2019; 17:81-3. <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2019/am191u.pdf>
07. Liu S, Xie J, Yu F, et al. ^{99m}Tc-methylene diphosphonate uptake in soft tissue tumors on bone scintigraphy differs between pediatric and adult patients and is correlated with tumor differentiation. Cancer Manag Res 2020; 12:2449-57. <https://doi.org/10.2147/cmar.s241636>